

**SULL'USO DEL
CLORURO DI
CALCE
NELL'ARTE
SALUTARE E...**

Antonio Ranieri Zanobini



S U L L' U S O
 DEL
C L O R U R O D I C A L C E
 N E L L' A R T E S A L U T A R E

E N E L L A
P O L I Z I A M E D I C A
 S P E C I A L M E N T E
 P E R L A D I S I N F E Z I O N E D E L L' A R I A V I Z I A T A
N E L C A S O D I C H O L È R A - M O R B U S
 E D I Q U A L U N Q U E A L T R A E P I D E M I A

M E M O R I A

LET TA A L L A S O C I E T À M E D I C O - F I S I C A F I O R E N T I N A

D A L D O T T O R E

A N T O N I O R A N I E R I Z A N O B I N I

U N O D E I C O N S E R V A T O R I D E L L A M E D E S I M A , M E D I C O - F I S I C O F I O R E N T I N O ,
 C A V . D E L L' A U R E A M I L I Z I A , S O C I O D I V A R I E I L L U S T R I A C C A D E M I E E C .

E D I Z I O N E S E C O N D A



F I R E N Z E
 N E L L A S T A M P E R I A G R A N D U C A L E

1855

SULL' USO

DEL

COLORURO DI CALCE

Le breme veramente filantropiche, ed i voti ardenti, che palesava negli aurei suoi scritti il celebre Giorgio Baglivi, meritamente appellato l'Ipocrate Romano, pare che ai nostri di sieno compiuti, e pienamente soddisfatti. Egli inculcava che almeno nelle principali città, si erigessero delle mediche Accademie, i componenti delle quali intenti fossero all'avanzamento delle mediche discipline, siccome ai tempi suoi eranvi quelle dei promotori, e coltivatori delle altre Scienze, e delle Arti. Vedrebbe, io diceva, quel grande uomo appagati i suoi desiderj nell'epoca nostra, in cui tante Società, ed Accademie si sono estese nella nostra Europa, esclusivamente erette per i progressi dell'Arte salutare, e tra queste a buon diritto annoverar deesi questa nostra Medico-Fisica Società, il cui scopo

principale è l'avanzamento delle mediche, e fisiche dottrine, la quale fino dai suoi primordj ripiena fu d'onorevoli Socj esteri, e nazionali, che le recano, e le recarono decoro, e gloria.

L'onore (1) frattanto compartitomi dalla Società medesima d'esser ammesso nel numero di color che sanno, m'imporrebbe l'obbligo assoluto di dilatare con novelle scoperte i confini della nostra per se medesima estesissima Scienza; ma il mio limitato ingegno, e le tenui mie forze non arrivando a tanto, mi resta solo il presentare quelle esperienze da me intraprese, ed eseguite sugli altrui ritrovamenti per comprovare viemaggiormente la vera attività ed efficacia loro, onde *non jurare in verba magistri*, ma per assicurarmene con la propria esperienza, e così non venire ingannato nella mia terapeutica, e nell'esercizio dell'Arte.

Era qualche tempo da che si encomiava in diversi giornali, in periodici Scritti, ed anche in varj Opuscoli scientifici, l'utilità somma che ritrar poteano le Arti non solo, ma la Scienza salutare, dall'uso dei Cloruri ed in special modo dal Cloruro di Calce, e di Soda.

In un'epoca in cui le Scienze dilatano tuttodi il loro impero, non volli limitarmi ad ammirare soltanto questo brillante Orizzonte con lo starmene inoperoso osservatore: ma passo passo, a seconda dei casi che mi si presentavano, siccome in altre scoperte, anche in questa del Cloruro di Calce, volli assicurarmi col fatto del meritamente encomiato vantaggio che trar se ne può a debellare taluni morbi che recalcitranti si mostravano agli altri rimedj da tanto tempo prescritti, e posti in uso.

I limiti d'una Memoria non mi permetteranno d'estendermi su i processi per la preparazione dei Cloruri, lo che spetta ai Chimici di professione, nè di trattare minutamente delle tante, e sì diverse applicazioni di tali prodotti: ma facendo io una rapida rassegna di tuttociò che riguarda il Cloruro di Calce, ne esporrò i mezzi posti in uso per ottenere dei felici risultati, presentando quei casi pratici a me occorsi nell'esercizio dell'Arte, nei quali ho impiegato il Cloruro di Calce per combattere talune malattie, specialmente esterne le quali coll'uso del medesimo ho potuto con mia piena soddisfazione debellare.

« Nel vedere come le invenzioni felici accadono precisamente quando i mali dell'Umanità le invocano (al dire del celebre Cuvier) si direbbe che la Provvidenza tiene in riserva le scoperte benefiche delle Scienze per contrabbilanciare le scoperte disastrose dell'ambizione: così l'innesto del Vajuolo si sparse poco dopo il flagello delle Armate permanenti, » ed all'epoca del flagello più funesto delle stragi guerresche, parve che i prodigj sì poco aspettati dalla vaccinazione volessero consolare la Terra. Ma più a nostro proposito in seguito ei dice: « Se le popolazioni non sono state decimate dalla febbre pestilenziale che la guerra avea ricondotta negli Spedali, si dee alla scoperta che anni prima avea fatta lo svedese Scheel d'un agente che imprigiona i contagi, e ne distrugge ben presto il germe (2) ». Quest'agente nominato dal celebre Cuvier, è omai noto esser il Gas Cloro, le di cui emanazioni sono state ritrovate cotanto vantaggiose, come ognun sa, per neutralizzare i miasmi pestilenziali. Le spese però troppo vistose, le difficoltà di trasportare certe macchine,

il pericolo a cui uno si esponeva col timor d'altri danni per liberarsi da un solo, non permetteva che si dilatasse a vantaggio dell' Umanità un sì felice, e salutare ritrovamento. Il genio però che non mai si arresta nelle sue imprese, con la face luminosa della chimica seppe trovare al Cloro, per così dire, un serbatojo, per quindi farlo emanare a piacimento di chi che sia senza tema, e senza pericolo alcuno; in una parola furono ritrovati i Cloruri. L'epoca d'una sì fortunata scoperta, per quanto io mi sappia non è ben cognita finqui, ed io non trovo se non se negli Annali di Chimica del 1789 i primi saggi dei Cloruri, allo scopo dell'imbiancamento delle telerie, fatti da Berthollet, il quale dimostra i processi per ottenere il Cloruro di Potassa, la quale preparazione, siccome eseguita dai manifattori di Javelle, per qualche tempo ottenne il nome d'acqua di Javelle: in quell'epoca però si servivano del Gas Cloro che l'univano all'acqua alquanto saturata di sotto carbonato di Potassa. In seguito i manifattori mutarono processo, unirono l'acqua all'Alcali, che dovea ricevere il Cloro (chiamato allora Acido Muriatico ossigenato) ed osservarono che il Gas più facilmente si discioglieva, ed era più attiva la soluzione. Frattanto ricoveratosi in Inghilterra uno dei più anziani amministratori di Javelle, ed insegnandone colà il metodo per l'imbiancamento, Giorgio Tennante di Glascovia sostituì la Calce all'acqua, o all'acqua alcalina per ritenere il Cloro, ed ottenere un prodotto adattato all'imbiancatura. Questo Cloruro di Calce fu fabbricato in grande da Macintosh di Glascovia nel 1798 ed era a quell'epoca considerato non già un Muriato sopr'ossigenato di Calce, ma come

un mescuglio di Muriato di sopr'ossigenato di Soda, e di Calce. Negli annali di Chimica francesi del 1803 si trovano delle particolari notizie su i Cloruri di Calce, e di Soda, sotto il nome di polvere di Tennante, e di Knox, ambedue Chimici Scozzesi, che aveano colà dei vasti stabilimenti, o dir si voglia magazzini, d'onde ne facevano la distribuzione per tutta Inghilterra. Le guerre di quei tempi impedendo l'esportazione di questo prodotto, un Belgio ne portò seco a Parigi occultamente alcune oncie. I Chimici si affrettarono a farne la dovuta analisi, e riscontrarono che questa polvere conteneva un terzo di muriato di Soda, e due terzi di Calce spenta nell'acqua e prosciugata; mescolanza però non saturata di gas acido muriatico ossigenato. Convinti però quei Chimici che la Calce vi era in troppa quantità ne fissarono la dose, e formarono la formula così:

Muriato di Soda libbre 15.

Acido solforico diluto per metà in acqua pura lib. 10. —

Ossido di manganese lib. 5.

Il Sig. Fouques a Parigi stabilì una gran fabbrica di Cloruro per uso d'imbiancamento appellato = Blanchésserie Bertholliene = in una strada vicina all'Isola San Luigi: ed il Sig. Alhyon nel render di pubblica ragione il processo per formare il Cloruro di Calce, notifica pure la dose di due oncie del medesimo in una pinta d'acqua comune con gocce otto d'acido solforico per l'imbiancamento delle tele, e di altri oggetti: ed inoltre si esprime così. « Questa polvere attrae fortemente l'umidità dell'aria, e versandone un'oncia o due in un gran bicchiere d'acqua essa abbandona molto gas acido muriatico ossigenato, divenendo

così un utilissimo anticontagioso. » Dal che si vede che fino da quell'epoca si avea l'idea d'applicare il Cloro sviluppato dai Cloruri per la disinfezione, come avea consigliato fino dal 1780. Vicq d'Azir a riguardo del liquore fumante di Libavius, che non era se non se un Cloruro di stagno per servirsene nelle esumazioni dei cadaveri. I felici resultamenti che subito si ottennero dall'impiego del Cloruro di Calce essendo stati confermati da numerosissime esperienze, si eressero per la Francia molte fabbriche di questo prodotto, che somministravano il Cloruro, unicamente impiegato per l'imbiancamento della filatura, delle tele dei cotoni, dell'impasto per la carta, dell'amido, e d'altri oggetti bisognosi d'imbiancatura.

Ma l'impiego del Cloruro acquistò un'importanza maggiore, mercè l'utilità grande per riguardo alla disinfezione. Non è prezzo dell'opera d'esporre qui le tante scientifiche discussioni, e le pretensioni più o meno fondate sulla superiorità della scoperta delle proprietà disinfettanti de' Cloruri, e sulla loro applicazione. Sono però bastantemente noti agli scienziati i nomi d'Alhyon, Uffiziale di sanità di prima classe; del Barone Percy che usò l'acqua di Javelle negli spedali dell'armata del Reno nel 1793; di Masuyer di Strasburgo; dei Dottori Estienn, e Chaussier; del chimico Bones; di Patissier, di Giorgio d'Arling, di Scott; e di vari aliri professori, registrati nel catalogo dei benemeriti dell'umanità.

Il celebre chimico Labarraque specialmente indicò i Cloruri di Potassa, e di Calce quali mezzi sicuri della disinfezione, ed applicò primieramente il Cloruro all'arte di fabbricare le corde di budello, per lo che ottenne il

premio dalla società d'Incoraggiamento. I felici successi ottenuti da lui coi primi suoi sperimenti, lo condussero ad applicare i Cloruri specialmente quello di Calce, alla disinfezione dei cadaveri, a quella delle sale di dissezione; a purificar l'aria, e mantenerne la salubrità nei Lazzeretti, e per fino a disinfettare le paniere fetide da pesce nei mercati di simil vendita. Estendendo le terapeutiche applicazioni, conobbe che i Cloruri potevano servire alla medicatura delle piaghe di cattivo carattere, a combattere l'asfissia prodotta dall'aria viziata, o dir si voglia mofetica, quale è quella delle cloache, degli stagni, e delle latrine; lavori che meritamente gli acquistarono la medaglia di oro decretata dall'Accademia delle scienze, e la croce della Legion d'onore.

Sono degni inoltre di particolare menzione i signori D'Arcet, e Gualtiero di Claubry, dietro l'esperienza dei quali fu dimostrato: I. Che la decomposizione del Cloruro di Calce è dovuta all'acido carbonico contenuto nell'aria, e che quest'acido s'unisce alla Calce, e sprigiona il Cloro, che distrugge i miasmi. II. Che l'aria putrida privata per mezzo degli alcali dell'acido carbonico che contiene, non decompone già questo prodotto e quindi non giova alla disinfezione. III. Che sostituendo al Cloruro di Calce quello di Soda si ottengono i medesimi effetti. IV. Che il Gas Cloro disorganizza i miasmi, laddove gli alcali non godono di questa proprietà. V. Che nella disinfezione per mezzo dei Cloruri, la decomposizione di queste combinazioni ha luogo per mezzo dell'acido carbonico contenuto nell'aria atmosferica, poichè quest'acido pone a nudo il Gas Cloro che agisce sui miasmi che disorganizza.

Molti altri scientifici scritti si potrebbero qui rammentare, che per brevità tralascio, e che accennerò nel corso di questa memoria. Un'osservazione però della massima importanza è da farsi sulla nomenclatura dei Cloruri per non cadere in errore, come pur troppo è accaduto a taluno di preparare cioè una soluzione d'Idroclorato di Calce per servire alla disinfezione che non poteva in niun conto seguirne.

I più usati Cloruri per tanto sono. = I. Quello di Calce. = II. Quello di Potassa. = III. Quello di Soda.

I. Il Cloruro di Calce, ossia Cloruro d'ossido di calcio, ha ricevuto ancora il nome di = Bicloruro di Calce = di Muriato sopr'ossigenato di Calce = d'ossimuriato di Calce = di Muriato ossigenato di Calce: di Polvere Tennante = di Polvere di Tennante, e di Knox = di Sottobicloruro di Calce; e finalmente di Polvere e acido imbiancante. La distinzione che dee farsi consiste nel diversificare la preparazione del Cloruro di Calce, dal Cloruro di Calcio, ossia Muriato di Calce fuso, che non ha in se alcuna proprietà disinfettante, e che serve alla concentrazione dell'alcool, cioè a privarlo d'acqua.

II. Il Cloruro d'ossido di Potassio è conosciuto pure sotto i nomi d'acqua di Javelle = e di Cloruro d'ossido di Potassa = Questa preparazione egualmente può essere impiegata per la disinfezione. Fa d'uopo però di non confonderla col Cloruro di Potassio, cioè coll'idroclorato di Potassa privato dell'acqua. Questo non gode di niuna proprietà per l'impiego della disinfezione. III. Il Cloruro finalmente d'ossido di Sodio ha pure il nome di = Cloruro di Soda = di liquore di Labarraque = e di liquor di Soda disinfettante. = Questo pure non va confuso col Muriato o

Cloruro di Soda che è il sal marino, il quale se conserva le sostanze animali, non può privarle delle fetide emanazioni, nè si può chiamare disinfettante.

Il Cloruro di Calce che è il più esteso in commercio si presenta sotto forma polverulenta di color bianco, e come leggiermente umettata, emanando un odore di gas cloro.

Noi non staremo qui ad esaminare in quale stato si trovi il Cloro nei Cloruri, nè analizzeremo il modo d'agire dei Cloruri disinfettanti, poichè già ne abbiamo di sopra dato un piccolo cenno. Neppure parleremo dei processi per le preparazioni dei detti Cloruri, i quali processi si possono estesamente conoscere, e negli Annali di Chimica Francesi, e nelle Opere di Labarraque, ed in quelle di Chevallier, che minutamente espone i metodi di Labarraque stesso, d'Ure di Glascovia, di Masuyer di Schwart, di Payen. Ivi pure si trovano i mezzi proposti per valutare la forza dei Cloruri per mezzo dei Clorometri, come sono quelli specialmente di Houton, Labillardiere, e di Morin, siccome ognuno può da se stesso riscontrare nelle opere testè enunciate, ed alle quali rimandiamo chi desiderasse più estese notizie, per occuparci ora sull'impiego, ed applicazione del Cloruro di Calce, che è il più pronto, ed il più facile a provvedersi (3). Dietro l'insinuazione dei Chimici che hanno introdotto l'uso del Cloruro di Calce, e specialmente del precitato Labarraque, conoscendosene l'utilità per impedire le esalazioni putride, e fetenti, se ne estese l'uso al vuotamento dei così detti Pozzineri, e per le persone addette a simile lavoro; che vuotacessi volgarmente si appellano (4). Lo stesso dicasi per le fetide esalazioni

che tramandano i così detti Luoghi comodi, specialmente in quei tempi in cui accadono delle atmosferiche variazioni (5).

Per quel che spetta all'applicazione del Cloruro per la salubrità degli Spedali, duolmi assai d'esserne stato ignaro allorquando nel giro da me fatto per le diverse Condotte mediche, e chirurgiche del nostro Granducato, nelle visite giornaliere in Spedali non molto comodi di Provincia, io vedeva adottare male a proposito le fumigazioni di sostanze resinose, o di zucchero, o d'erbe balsamiche, le quali piuttosto danno anzichè utile recavano come ognun sa, per la diminuzione del Gas ossigeno cotanto necessario, specialmente in simili sventurati locali.

Istruito però in seguito dell'immenso vantaggio dell'uso del Cloruro di Calce, l'ho sempre posto in opera in tutti quei casi, ove delle fetide esalazioni prodotte dai cattivi miasmi che pur troppo emanansi attese le febbri gastrico-biliose, atassiche, e simili, e dove le dejezioni alvine, e le colliquative diarree, e le fagedeniche piaghe molestano d'assai gli astanti, e le persone addette agli Infermi. È vero che la clinica urbana non mi ha presentato che piccole sale, o camere non molto comode, ma coll'uso del Cloruro ho potuto non solo liberar dall'infezione gli astanti, ma assicurar pure anche, e togliere ogni timore da tutti coloro che si prestavano con qualche repugnanza all'assistenza degli infelici malati (6).

È chiaro che una pratica tale si può estendere a tutti quei locali, ove una moltitudine d'esseri animati induce una infezione d'aria, infezione prodotta non tanto dalle emanazioni dei corpi, quanto dalla respirazione che impoverisce

d'ossigene l'aria medesima. Tali sarebbero gli Spedali d'individui infetti; come per la disgraziata circostanza della Febbre gialla, del Cholera morbus, o di qualunque altra di quelle epidemiche infermità che in certe date epoche affliggono l'uman genere a danno gravissimo della società, e a confusione, e talvolta a dileggio dell'arte nostra salutare. Così se ne può estender l'uso, nelle carceri, e nelle stalle, ed in ogni numerosa adunanza di persone (7).

Nulla poi dirò dell'utilità grande del Cloruro adattato all'esumazione dei cadaveri (8), ed alle Sale d'Anatomia, mercè che una pratica tale con mio piacere ho veduta estendersi tra noi, e nei nostri Anatomici Stabilimenti (9).

Mi è noto che l'uso del Cloruro entra pure nelle manifatture, e trattamento dei filugelli, ossia vermi da seta, come ne fanno piena testimonianza il nostro Italiano Paroletti, ed il Francese Reyre (10).

Per quel che riguarda l'uso del Cloruro di Calce applicato alle Arti sia per l'imbiancamento del pesto per formare la carta, sia per render bianche e le fecule, e le stampe scolorite; per togliere il cattivo odore dai Grani, dai Legumi, dagli Olj, essendo tutte cose addette alle Arti, dovrò tralasciare di farne parola, dovendomi limitare a quel che riguarda esclusivamente l'Arte salutare.

Dopo le osservazioni fatte sui Cloruri per la disinfezione in genere, era ben facile il vederne estesa la pratica anche su i corpi viventi, perchè l'uomo filosofo ed osservatore non si arresta sui limitari d'una scoperta, e l'istesso Labarraque, di cui si è fatta di sopra onorevole ricordanza, applicò alla clinica l'uso dei Cloruri, specialmente di

quello di Calce. Sono pur note ai dotti le di lui esperienze sugli asfittici per emanazioni mofetiche, esperienze i di cui fortunati resultamenti formano la gloria dell' uomo dell' arte e la consolazione dell' umanità. I Pratici frattanto si affrettarono ad estender l' uso di sì vantaggiosissima preparazione: Angelot l' applicò al trattamento delle ulcere delle gengive, ed all' ozena: Scoemberg, e Semmola all' Idrofobia: Deerheims ai vizi psorici, ed erpetici, e ad altre cutanee infermità: Roche e Cotterau alla Tigna: Reid alla dissenteria, specialmente a quella che regnò epidemica a Dublino: Verler, Colson, e Raynaud alle malattie degli occhi, ed alle purulenti ottalmie: Lisfranc alle scottature, alle ustioni, ai geloni: Cullerier all' ulcere sifilitiche, alle ragadi, ed in tutti quei casi nei quali ritrovasi un pus icoroso, fetido, e depascente: Gorse ne estese l' uso alla blenorrea: Deslandes alla putrefazione della placenta restata nell' utero: Lagnau, e Kopp alle gengive ulcerate, ed allo scorbutto; che più? Montazau, e Costa hanno impiegato il Cloruro per la cura dell' Etisia polmonare.

L'impiego del Cloruro di Calce, è stato dai Veterinarj provato sugli animali bruti, e sempre con esito favorevole; si son pertanto inaffiate col Cloruro di Calce liquido le stalle infette a cagione di qualche epizootia, che quasi come per incanto ha cessato del tutto, o ha per lo meno arrestati i suoi rapidi progressi: si sono aspersi d' acqua clorata i cadaveri degli animali anche infetti, ed in tal guisa con più sicurezza si è potuto loro togliere la pelle, ed interrargli senza pericolo di coloro addetti a tali schifose incombenze. Boulley ha col Cloruro liberati dei Cavalli dall' antrace, o dir si voglia carbonchio, che avea

cominciato a dimostrarsi epizootico: Dard l'ha usato per il cimurro, e Chanas per altre malattie, di cui troppo sarebbe prolissa l'enumerazione.

Se poi si voglia estender l'uso del Cloruro alla proprietà, e delicatezza, lo vediamo usato dal precitato Angelot, e da altri per il fetore dell'alito; e per dentrificio da Descamps: alcune formule a tal uopo sono inserite nell'operetta di Magendie, intitolata: « *Formulario de' nuovi Medicamenti* ». All'aspetto di sì memorabili fatti, asseriti da personaggi degni di fede, e di stima, chi non dovea intraprendere ulteriori esperienze a sì grand' uopo? Ciò fu eseguito, ed hanno frattanto contribuito a questo le fabbriche, ed i depositi, o dir si voglia magazzini di Cloruro di Calce, che atteso l'imbiancamento della carta si sono estesi, e quasi direi moltiplicati nella Francia non solo, ma nell'Italia e particolarmente nella nostra Toscana in cui merita distinta lode, e plauso il Chimico Marco Mazzoni che il primo qui in Firenze aprì nel suo laboratorio la fabbricazione del Cloruro di Calce all'oggetto dell'imbiancamento del pesto della carta, e per toglier le macchie dai pannilini, e perciò impropriamente chiamato Acido imbiancante (11).

Frattanto, seguitando io le tracce di tanti illustri Clinici di sopra enunciati, mi son dedicato da otto anni a questa parte con ogni impegno e premura a ripetere gli esperimenti che quei saggi indicato aveano nei loro scritti, e resi di pubblica ragione, e ne sono restato pienamente soddisfatto. Oltre i sopra indicati sperimenti, da me stesso eseguiti, ho impiegato il Cloruro per la cura di molte ulceri, e piaghe alle gambe, ed alle braccia, e ne ho

ottenuta perfetta guarigione: ne ho veduto degli ottimi resultamenti in talune erpeti nelle gambe, simili quasi alla pellagra, ed in altre psoriche affezioni, come pure nel molestissimo prurito prodotto dal fluor albo nel bel sesso, ed ho veduto questo, e quello sparire in breve tempo mercè le lavande, ed iniezioni d'acqua clorata.

Nelle mia pratica conto pure un caso d'un sino fistoloso alquanto profondo allo sterno in una madre di famiglia, dolentissima per tale incomodo, ribelle a molti rimedj che avea ella posti in uso: le iniezioni però d'acqua clorata ripetute due volte al giorno ne ottennero la palma non ancor terminate tre settimane: fu liberata totalmente la paziente, ed in seguito ha dato alla luce due figli e gli ha da per se stessa allattati senza mai più ricomparire l'antico incomodo fistoloso.

Presentemente (12) è sotto la mia cura un giovinetto di circa 18 anni, e ne corrono omai quasi 5 da che si trova affetto da ulceri, o piaghe scrofolose, che dal collo si diramarono per l'ambito del corpo, ma specialmente nelle estremità superiori, ed inferiori. Residue finalmente tali piaghe nel piede destro, si è riconosciuto un notabilissimo miglioramento dall'uso delle abluzioni col Cloruro di Calce liquido da riprometterci una totale guarigione.

Ma per non esser tanto proliisso tralascierò molti altri casi occorsi nella mia pratica per rammentarne due soli d'affezione polmonare. Una fanciulla d'anni 16 incirca, per una tosse trascurata si ridusse in uno stato deplorabile con tutti i sintomi di inoltrata etisia polmonare: Costituita in letto con dispnea, spurghi purulenti, con suono ottuso alla parte destra del petto all'applicare lo stetoscopo,

e prostrazione totale di forze; dopo averle io prestati quei rimedj che si richiedono in simili circostanze, mi risolsi a farle inspirare per le narici il Cloro che emanava dal Cloruro di Calce, per due, o tre volte al giorno, mercè dei ripetuti getti d'acqua in un recipiente adattato in forma di doppia fiala, secondo gli insegnamenti di Montazau, Segalas, Costa, Ganai, Cotterau, e di altri: L'esito ne fu felice, e la fanciulla attualmente ritrovasi in un mediocre stato di salute, potendo passeggiare anche fuori di casa con la persuasione di esser guarita: Attesi però alcuni spurghi di non buon carattere con insulti di quando in quando di tosse, le faccio seguitare l'uso delle inalazioni di Cloro per meglio assicurarmi dell'esito vantaggioso desiderato (13).

Una madre di famiglia d'anni 34. la quale da ott'anni indietro non avea avuto prole (dopo però il quarto suo figlio,) già sono tre anni da che si costituì in letto, per una fiera emottise, che le durò per alquanto tempo con dispnea, ed emaciazione: migliorata dall'emottise che di tempo in tempo si presentava, si ridusse in uno stato deplorabile, ed udito il parere d'altri professori, fu dichiarata incorsa in una irrimediabile emottoica etisia. Affidata a me la cura di questa donna, dopo aver io posti in pratica gli usati presidj dell'arte, la indussi a ricevere le inalazioni di Cloro, che sul bel principio sembravano inasprire la tosse, onde furono da me sospese pel timore che non si ripresentasse l'emottisi, ripetei dopo alquanto tempo l'esperimento con maggior cautela, e ne ottenni il desiderato intento, mercè che l'inferma ritornò in un florido stato di salute a segno tale, che riveduta da me dopo un anno e più, la

ritrovai incinta, e sebbene le si presenti un qualche insulto, quantunque breve di tosse, nel fare qualche violenta fatica, non ostante gode nel resto d'una perfetta salute, e poco incomodo risente della sua gestazione (14).

Tali fatti mi hanno animato, e mi animano tuttora a servirmi del Cloruro di Calce in tutti quei casi analoghi non solo a quelli che mi ha presentato la mia pratica, ma in quelli ancora che presentano le osservazioni di tanti scienziati nell'arte nostra, incominciando dal celebre Baron Percy; proseguendo per le sperienze fatte dagli Autori citati nel corso di questa Memoria, e da molti altri, che qui si tralascia di nominare perchè omai cogniti nei fasti della scienza di guarire.

Noi qui non staremo a discutere la questione sulla prevalenza dei Cloruri di Calce, di Potassa, e di Soda, come si è fatto da taluni, ma seguendo l'opinione dei celebri Payen, e Chevallier, diremo che i Cloruri non agiscono, è vero, come farebbe il Gas Cloro puro, ma poco importa in tal caso che questo Gas eminentemente attivo, sia unito alla Calce, alla Potassa, o alla Soda, se le combinazioni che ne resultano, agiscono egualmente bene, e se si ottengono i medesimi resultamenti con maggiore economia.

I numerosi successi (15) ottenuti dall'impiego dei Cloruri hanno prodotto, e produr potrebbero un entusiasmo tale da fare ammettere come possibile la guarigione di tutte le infermità: ma nò. Per quanto vantaggiosi, per quanto salutari siano, ed il Gas Cloro, ed i Cloruri, non sono, nè saranno giammai una Panacea universale. Per ovviare a tal pregiudizio, basti l'aver sott'occhio le precauzioni, che deb-

bono dirigere l'amministrazione dei Cloruri. Tali medicinali essendo di natura sua eccitanti, e però capaci di produrre infiammazione, non sarebbe prudenza d'applicarli vicinissimo ad organi, le flemmasie dei quali incutessero un qualche timore. Che se il celebre Lisfranc (16) è dell'opposta opinione si potrebbe conciliare tale idea al riflesso, che generalmente parlando i Cloruri hanno forse sopra gli altri mezzi terapeutici un maggior vantaggio di prestare all'infiammazione il mezzo di formare una secrezione d'una glutinosa materia, che si cangi con sollecitudine in una pseudo membrana che costituisca una quasi solida cicatrice. Ben lungi però dall'aver io esaurito tuttociò che potrebbe concernere il Cloruro di Calce, io vivo nella dolce speranza che ulteriori osservazioni dei cultori dell'arte salutare vengano ad unirsi con le mie. Io mi sono limitato all'esposizione de' fatti sul valore dei Cloruri, ed ho preso di mira quello di Calce per esser appunto quello che più comodamente si può provvedere, atteso il tenue suo prezzo non solo, ma per il motivo ancora che una poca dose di Cloruro di calce secco può somministrare un'assai quantità di Cloruro di Calce liquido.

All'aspetto frattanto di così felici, e reiterate esperienze: alla vista di tanti interessantissimi fatti, chi non conosce i vantaggi, e l'utilità somma della chimica scienza? Facendoci essa ai nostri di il dono della scoperta dei Cloruri, ha reso all'umanità segnalati, utili, eminenti servigi; E gli ha resi non solo a riguardo dei tanto diversi morbi che l'affliggono, ma sibbene ancora per i comodi, ed ajuti che ritrae la civile Società, ed il ben essere delle popolazioni, e dei regni.

7

ANNOTAZIONI



(1) *Q*uesta Memoria fu letta alla Società Medico-Fisica Fiorentina, nella Seduta ordinaria de' 9. Dicembre 1832: giorno di turno destinato dalla Società medesima all' Autore, per leggere.

(2) Piacque al celebre Cuvier di nominare Scheel come scopritore della proprietà dei gas emananti dagli acidi mincrali per neutralizzare o distruggere i cattivi miasmi; ma sappiamo che fino dal 1773 Guyton de Morveau, a Digione scoprì che il Gas muriatico neutralizza, o distrugge le putride emanazioni, confuse, e miste nell' aria atmosferica. E pochi anni dopo, Giacomo Smith medico Inglese riconobbe le medesime proprietà nel gas nitroso. Siamo però avvertiti dall'esperienza che il gas acido muriatico sopr'ossigenato è il più penetrante, ed il più espansibile d' ogni altro, e così più idoneo alla disinfezione.

(3) Non tutti possono avere in pronto nè le Opere di tali Autori, nè i rispettivi loro Clorometri, il perchè si dà qui una regola generale, e comoda, onde poter conoscere la forza dei Cloruri, ed in conseguenza la loro migliore, o inferiore qualità, ed anche la falsificazione prodotta dalla male intesa avidità di qualche Mercante. Si prenda frattanto una data quantità di Cloruro di

Calce secco: p. e. una dramma in un' oncia d' acqua distillata, si sciolga in piccolo mortajo di majolica, si decanti in un bicchierino di vetro, o in altro idoneo recipiente; si abbia, a parte, una soluzione di perfetto indaco, e potendo, di quello ricavato dall' Indigofera disperma ed anche dall' Indigofera tinctoria. Per la proprietà che ha il Cloro di distruggere i colori, ne accade, che la soluzione del Cloruro di Calce fa sparire il colore azzurro della soluzione d' indaco, e facendone dei confronti con diversi Cloruri di Calce, quello che scolora più prontamente ed in minor dose la soluzione d' Indaco, si può dichiarare il migliore, o riconoscerne la falsificazione.

(4) *Ognun sa quant' incomodo arrechi una tale operazione, non solo ai lavoranti, ma alle case circonvicine per le esalazioni fetidissime le quali oltre all' alterare a taluni la salute guastano gli utensili, specialmente d' argento, di rame e d' altri metalli. Per ovviare a simili inconvenienti, basta gettare dieci o dodici boccali d' acqua in una libbra di Cloruro di Calce secco, e fattone il miscuglio, lasciando depositare il Cloruro, si decanta l' acqua clorata, quindi per ben due volte si eseguisce l' istessa operazione sul residuo, o deposito del Cloruro, con altri otto, ovvero nove ed anche più boccali d' acqua a seconda della forza del detto Cloruro, e con quest' acqua clorata s' inaffiano le scale, le stanze, e le vicinanze del bottino, o pozzonero. Si coprono le porte e finestre con canovacci o altri cenci (che si possono appendere ancora per le stanze) ben imbevuti d' acqua clorata, ed in tal guisa si può restare immuni dagli sconcerti che recano le fetide esalazioni. In quanto agli operaj possono prima d' agire, gettare intorno al pozzonero quantità d' acqua clorata, ripetendone il getto a loro piacere, e quando si sentissero molestati dal fetore: ed a tal effetto potrebbero*

tenere continuamente imbevuto d'acqua clorata quel panno che tengono davanti, volgarmente chiamato zinale, grembiule, o pannuccia.

(5) *Basta a tal'uopo il gettare nei rispettivi canali dell'acqua clorata, o dir si voglia una soluzione allungata di Cloruro di Calce in acqua.*

(6) *Io soglio a tal'oggetto porre in alcuni angoli delle camere, o sale, tre o quattro recipienti, a seconda del bisogno, ripieni di Cloruro di Calce secco, o sivero una soluzione del medesimo nell'acqua, ad arbitrio. Io però ho osservato che una libbra di Cloruro secco, serve per otto ed anche dieci boccali a seconda della forza del Cloruro, e di tale acqua clorata faccio fare delle innaffiature non solo nelle stanze degli Infermi, ma nelle contigue ancora, e consiglio gli inservienti a lavarsi coll'acqua clorata avanti, e dopo aver eseguite le incombenze che esigono le diverse infermità.*

(7) *Quello che abbiamo indicato nella nota antecedente può servire nei casi addotti; avvi chi usa d'empire i fori, o aperture delle stalle, e scuderie, di Cloruro di Calce secco, che lentamente sviluppa il gas Cloro disorganizzando così i cattivi miasmi a misura che si producono: nè si dee temer cosa alcuna dall'esalazione del Cloro, e per meglio persuadersene, si può vedere quanto hanno dimostrato nei loro dotti scritti D'Arcet e Gualtierio di Claubry.*

(8) *Il Chimico Marco Mazzoni pose in uso il Cloruro di Calce per la prima volta tra noi per l'esumazione d'una fanciulla dopo 18 giorni di sepoltura al Bagno a Ripoli il cui processo è estesamente descritto nelle Lezioni di Medicina Legale del Sig. Professore Gio. Battista Mazzoni. In seguito si sono semplicizzati i metodi, che non consistono in altro se non se nel gettare dell'acqua clorata sia nel rispettivo sarcofago, sia nel gettare sul cadavere dei lenzuoli,*

o panni imbevuti nella detta acqua clorata a seconda del bisogno, e dell'opportunità che si esige nei rispettivi casi.

(9) *Le persone addette alle sale, o scuole d' Anatomia acquistano nei loro abiti un fetore nauseante chiamato odor di spedale; per ovviare a tale inconveniente basta attaccare ai cappellinai di un armadio gli abiti fetenti; quindi nelle due estremità inferiori dell'armadio si collocano due recipienti di legno con entro due oncie o poco più di Cloruro di Calce secco; questo esposto al contatto dell'aria che si trova nell'armadio, è in parte decomposto da quella poca quantità d'acido carbonico contenuto nell'aria medesima; una data quantità di Gas cloro emana dal Cloruro, che viene assorbita dagli abiti, e neutralizza le fetide emanazioni che gli abiti aveano assorbito. Questo metodo è applicabile a molti altri usi di simil genere, e per altre esalazioni che i vestiti potessero in qualunque modo ricevere.*

(10) *Negli Annali di Chimica tom. 1, nel Bullettino della Società Filomatica tom XII, ed in altri scritti scientifici diretti all' Accademia Reale di Scienze etc. di Parigi, si trovano estesamente descritti i lavori, e dell' Abate Reyre e del nostro Paroletti dell' Accademia di Torino, spettanti al trattamento dei filugelli, o vermi da seta specialmente nelle infermità cui vanno soggetti questi Lepidopteri. Per dare un cenno almeno dei processi usati a tal' uopo negli stabilimenti di simil genere, sogliono gli operaj disporre in diversi angoli delle rispettive sale, dei recipienti in forma di piatto ripieni di Cloruro di Calce secco. L'emanazione del Gas cloro essendo lenta, lo sviluppo è poco considerabile, i vermi non restano offesi da tale sviluppo, che si può far cessare a piacere, ed a seconda delle circostanze.*

Si può egualmente impiegare il Cloruro liquido, o l'acqua clorata per inaffiamento; a tal' uopo si getta una libbra di Cloruro di Calce secco in 18 o 20 libbre d'acqua, si lascia formare il deposito, e si decanta il fluido; nel residuo si gettano altre 10 ovvero 12 libbre d'acqua, ed egualmente si decanta il fluido; s'uniscono entrambi insieme per servirsene non tanto per inaffiare le sale, quanto per lavar le mani degli operai, onde evitare gli incomodi ai quali sogliono andar soggetti.

(11) *Da tale Chimico stabilimento mi sono sempre provvisto del Cloruro di Calce per le mie esperienze, e cure terapeutiche da me intraprese per il corso di circa anni otto, è ciò per maggior sicurezza, atteso l'esatto metodo ivi adoprato, e da me personalmente veduto per questa, e per varie altre chimiche preparazioni.*

(12) *Nel render di pubblica ragione questo mio opuscolo il giovine Luigi Buffi era già perfettamente ristabilito.*

(13) *Alla pubblicazione di questo scritto la fanciulla Barbera di Pasquale Palagi si ritrovava in un florido stato di salute.*

(14) *Questa è la signora Margherita del Sig. Santi Amadori pisano, ed è al presente talmente ristabilita che ha potuto intraprendere ancora alcuni viaggi, e può accudire liberamente ai suoi domestici sebben molteplici affari.*

(15) *Infatti oltre a tutto quello che abbiamo esposto in questa Memoria, il Cloruro di Calce è stato impiegato per le fetide esalazioni che tramandano le macellerie, e suoi contorni; per togliere il fetore dei piedi sudati: per distruggere il gas idrogeno solforato, o carbonato, che emana dalle cloache e pozzanghere, e luoghi simili. Le Levatrici, e professori Ostetrici se ne servono per lavarsi le mani, prima, e dopo i riscontri opportuni: si usa nelle*

fabbriche dell' Amido: nei luoghi ove si tengono in macero le canape, ed i lini: per il ripulimento delle gabbie grandi e piccole dei volatili, e per i serragli dei quadrupedi. È impiegato per togliere il fetore di muffa dalle botti, e da altri utensili da cucina che avessero acquistato delle fetide esalazioni; ed in fine, per analogia, può esser impiegato in tutte quelle circostanze che esigono o nettezza, o salubrità pubblica e privata.

(16) *Il Sig. Lisfranc, in una delle Sedute dell' Accademia Reale di Medicina a Parigi li 29 Marzo 1827 espose i suoi saggi sull'impiego del Cloruro di Soda, e di Calce tanto per le ustioni, o bruciature, quanto per i geloni ulcerati, e non ulcerati. Il suo metodo consiste nell' applicar primieramente sulla parte affetta un pezzo di tela spalmata con cerato, o pomata consistente, e bucherellata detta dai francesi « compresse fenêtrée » sopra la quale si pongono delle filaccie, o dir si voglia faldelle, imbevute di Cloruro di Calce liquido ricoprendo tutto l'apparecchio di compresse umide, bagnandole di nuovo ogni qualvolta restino prosciugate. Secondo però l'opinione del signor Lisfranc l'infiammazione non è un contro indicante all' Impiego del medicamento. Egli asserisce d'aver veduto costantemente guarire in quindici giorni i geloni ulcerati, e gli altri in quattro, o cinque. In appoggio del sig. Lisfranc vengono i signori Delatte, e Raynaud che hanno impiegato in moltissimi casi col più buon successo il Cloruro di Calce contro le ottalmie purulenti acute, e contro le flemmasie oculari croniche, consociate a granulazione, ad opacità della cornea, e specialmente quando le glandule di Meibomio tramandano molta secrezione. I prefati Autori hanno veduto spesso i sintomi più gravi scomparire in pochi giorni sotto l'uso del Cloruro, potendosene convincer pienamente dalle molte osservazioni che presentano nella loro*

Clinica: La formula indicata da loro per ottenere l'acqua clorata ottalmica, è la presente,

Acqua distillata once 2,

Cloruro di Calce liquido gocce 40,
si mescola tal composizione, e se ne istilla nell'occhio due,
o tre gocce, quattro volte per giorno all'incirca.

Il medico curante però può modificare una tale formula, a seconda del suo savio giudizio, e delle rispettive circostanze.



99 937101

